



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA MEXICALI**

Formato para Prácticas de Laboratorio

PROGRAMA EDUCATIVO	PLAN DE ESTUDIO	CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE	NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
INGENIERIA INDUSTRIAL	2007-1	9019	PLANEACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION I

PRÁCTICA No.	LABORATORIO DE		DURACIÓN (HORAS)
3	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	PLAN AGREGADO DE PRODUCCION	2

1. INTRODUCCIÓN

La planeación agregada de producción determina los niveles de producción agregada y de fuerza de trabajo para el horizonte de planeación de t periodos que satisfaga la demanda agregada de un grupo de productos en el mediano plazo y de manera eficiente. Dado que las condiciones que afectan la producción no son estables en el tiempo, la producción debe planificarse de forma agregada con el fin de obtener una utilización eficiente de los recursos.

2. OBJETIVO (COMPETENCIA)

Proponer un plan general de producción a corto y largo plazo que le permita a la empresa enfrentar la demanda fluctuante, analizando las condiciones generales de la economía actual y futura dentro del sector industrial, estableciendo un programa general de órdenes de compra y pedidos de insumos necesarios a la producción y su distribución.

3. FUNDAMENTO

La planeación agregada sirve como eslabón entre las decisiones sobre las instalaciones y la programación. La decisión de la planeación agregada establece niveles de producción generales a mediano plazo, es por ello que es necesario que en la empresa se implementen dichos procesos,

Formuló	Revisó	Autorizó
LSC. Jorge Oscar Miramón Ángulo	DRA. Margarita Gil Samaniego Ramos	DR. David Isaías Rosas Almeida
Nombre y Firma del Maestro	Nombre y Firma del Responsable de Programa Educativo	Nombre y Firma del Director / Representante de la Dirección



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA MEXICALI**

Formato para Prácticas de Laboratorio

tomando decisiones y políticas que se relacionen con el tiempo extra, contrataciones, despidos, subcontrataciones y niveles de inventarios.

Estableciendo estrategias administrativas que le permitan a la empresa competir para expresar en términos monetarios el volumen de la empresa y coordinando las actividades diarias y semanales que permitan un control dentro de la producción.

4. PROCEDIMIENTO (DESCRIPCIÓN)

A) EQUIPO NECESARIO

MATERIAL DE APOYO

- Computadora
- Software Excel

- Teoría sobre plan agregado de producción.

B) DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

Dacorté produce 25 modelos diversos de bicicletas empleando un proceso de trabajo intensivo. Después de analizar los requerimientos para el procesamiento de cada modelo, Dacorté estableció tres grupos de productos agregados: triciclos, estándar para adultos y a la medida del cliente (adultos). La capacidad se mide en horas disponibles de trabajo. En seguida aparecen las horas de trabajo requeridas por cada grupo de productos agregados:

HORAS DE TRABAJO REQUERIDAS POR CADA GRUPO DE PRODUCTO AGREGADO

GRUPO DE PRODUCTO AGREGADO	HORAS DE TRABAJO REQUERIDAS POR UNIDAD
Triciclos	0.75
Estandar para adulto	1
A la medida del cliente (adulto)	1.5

El departamento de marketing proporcionó el siguiente pronóstico de demanda mensual para el año próximo. El administrador de producción utilizó el dato de las horas de trabajo requeridas por unidad, que aparecen en seguida para expresar los pronósticos de demanda en cuanto a requerimientos de trabajo.

C) CÁLCULOS (SI APLICA) Y REPORTE

Realizar el ejercicio y presentar sus conclusiones basados en las estrategias que se tomaron para obtener dicho resultado.

Fecha de efectividad:



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA MEXICALI**

Formato para Prácticas de Laboratorio

1 Mes	Demanda Unidades			Horas de Trabajo Requerida		
	2 Triciclos	3 Estándar	4 Personalizada	6 Triciclos	7 Estándar	8 Personalizada
Enero	4,800	2,975	1,070			
Febrero	3,600	2,100	800			
Marzo	5,000	2,750	1,000			
Abril	7,800	4,600	1,700			
Mayo	11,400	6,655	2,530			
Junio	12,000	6,500	3,000			
Julio	12,600	7,200	2,900			
Agosto	11,000	7,700	2,700			
Septiembre	9,000	5,550	1,800			
Octubre	5,600	4,300	1,000			
Noviembre	6,000	3,550	1,300			
Diciembre	8,400	3,000	1,800			
Totales	97,200	56,700	21,600			

La planta tiene capacidad para 85 empleados. Regularmente existen 70 empleados de tiempo completo que trabajan 8 horas diarias durante cinco días a la semana. El número de días trabajados en el mes es variable, como se muestra en la siguiente tabla.

CAPACIDAD NORMAL CON UN TURNO DE TRABAJADORES DE TIEMPO COMPLETO

(1) Mes	Horas corrientes disponibles			
	(2) Días laborales*	(3) Por trabajador	(4) Con 70 trabajadores	(5) Con 85 trabajadores
Enero	16			
Febrero	14			
Marzo	21			
Abril	22			
Mayo	22			
Junio	20			
Julio	22			
Agosto	22			
Septiembre	20			
Octubre	22			
Noviembre	19			
Diciembre	21			
Totales	241			

* Incluye todos los días de fiestas nacionales y periodos de vacaciones

Con 85 trabajadores apenas exceden la demanda

Fecha de efectividad:



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA MEXICALI**

Formato para Prácticas de Laboratorio

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Presentar conclusiones sobre el ejercicio realizado en esta práctica.

6. ANEXOS

7. REFERENCIAS

<http://www.slideshare.net/herovalrey/plan-agregado-de-produccion>

Planeación y Control de la Producción: Administración de la Cadena de Suministros, Editorial Mc Graw Hill, Vollman Thomas, abril 2008.